

Manuel de l'utilisateur
Manual del usuario
User's manual

DELTA

800

1100 - 1400

2200 - 3000

Onduleur Online System 800 ~ 3000 VA
SAI Online System 800 ~ 3000 VA
800 ~ 3000 VA Online System UPS

Sécurité

CE MANUEL CONTIENT D'IMPORTANTES INFORMATIONS EN MATIERE DE SECURITE. VEILLEZ A LE LIRE ENTIEREMENT AVANT DE COMMENCER SON INSTALLATION ET SON UTILISATION. GARDEZ-LE TOUJOURS A PORTEE DE MAIN POUR UNE UTILISATION ULTERIEURE.

-  ➔ Afin d'éviter les risques de feu et d'électrocution, Cet onduleur doit être installé à l'intérieur d'un bâtiment à température contrôlée, loin de tout contaminant conducteur.
- ➔ Risques d'électrocution : Ne retirez pas le couvercle de l'onduleur, il ne contient aucune pièce interchangeable. Pour la maintenance, faites appel à un professionnel qualifié.
- ➔ Risques d'électrocution : en raison de la présence des batteries, les fils électriques présent à l'intérieur de l'onduleur ne sont pas rendus inertes par la coupure de l'alimentation (secteur).
- ➔ Pour éviter tout risque de choc électrique, débranchez votre onduleur de la prise murale et éteignez-le avant de manipuler les batteries ou de brancher le câble d'interface avec l'ordinateur.
- ➔ Ne jetez pas les batteries au feu. Elles pourraient exploser.
- ➔ Pour réduire les risques d'incendie, lors du remplacement des fusibles, veillez à ce qu'ils aient exactement les mêmes caractéristiques.
- ➔ Les batteries utilisées par cet onduleur sont recyclables. Elles contiennent du plomb et de l'acide, tous deux dangereux pour l'environnement et la santé. Leur mise au rebut doit donc être prise en charge par un service compétent dans le recyclage de ce type de déchet.
- ➔ L'onduleur doit être installé dans un environnement contrôlé, référez-vous au chapitre correspondant de ce manuel pour plus de détails.
- ➔ Pendant l'installation de cet appareil on s'assurera que la somme totale des fuites électriques par dispersion de l'onduleur et des charges connectées n'excède pas les 3.5 mA.

 Cet appareil génère, utilise et peut émettre des fréquences radio. S'il n'est pas installé conformément aux instructions il peut provoquer des interférences au niveau des communications radio. Toutefois, il n'existe pas de garantie que ces interférences ne se produiront pas. Si cet appareil causait des interférences dans la réception de la radio ou de la télévision, ce qui peut être déterminé en allumant et éteignant l'onduleur, une ou plusieurs mesures suivantes peuvent être prises pour corriger le problème:

- ➔ Réorienter ou déplacer l'antenne de réception.
- ➔ Augmenter l'espace séparant l'appareil et le récepteur.
- ➔ Brancher l'appareil sur une prise dépendant d'un circuit différent de celui du récepteur.
- ➔ Consulter votre distributeur ou un technicien TV / Radio

 Le fonctionnement sûr et continu de l'onduleur dépend partiellement du soin pris par l'utilisateur. Veuillez observer les précautions suivantes.

- ➔ N'essayez pas d'alimenter l'onduleur autrement qu'à l'aide d'une prise à 2 pôles reliée à la terre.
- ➔ Ne pas placer l'onduleur près de l'eau ou dans un environnement trop humide.
- ➔ Ne laisser aucun liquide ou objet étranger pénétrer à l'intérieur de l'onduleur.
- ➔ Ne bloquez pas les ouvertures de ventilation de l'onduleur.
- ➔ Ne placez pas l'onduleur sous les rayons directs du soleil ou près d'une source de chaleur.
- ➔ Ne branchez pas d'appareils tels qu'un sèche-cheveux sur les prises de l'onduleur.
- ➔ Ne démontez pas l'onduleur.
- ➔ La prise d'alimentation de l'onduleur doit être proche et facile d'accès afin de permettre de la débrancher facilement du secteur.

1. Introduction

Caractéristiques

- ➔ Technologie On-line System : fiabilité et efficacité
- ➔ Contrôle par microprocesseur
- ➔ Forme d'onde sinusoïdale véritable
- ➔ Protection RJ11/RJ45 : ligne téléphonique / réseau protégée
- ➔ Changement facile des batteries
- ➔ Démarrage à froid
- ➔ Connexion RS232 / USB : communication avec un ordinateur

2. installation et mise en service

2.1 Déballage et inspection

Dès réception, vérifiez que votre onduleur n'a pas été endommagé. Inspectez la totalité du matériel contenu dans l'emballage. Vérifiez que l'emballage carton n'est pas endommagé lors de la réception. Une fois l'onduleur retiré de son emballage vérifiez que tout le contenu du carton n'as pas été endommagé lors du transport. Notifiez immédiatement tout dommage constaté auprès du transporteur.

Le contenu de l'emballage doit être le suivant :

- ➔ 1 onduleur
- ➔ 1 cordon d'alimentation d'entrée "schucko" - IEC
- ➔ 1 cordon d'alimentation d'entrée "UK" - IEC
- ➔ 2 cordons d'alimentation de sortie IEC - IEC
- ➔ 1 Manuel utilisateur
- ➔ 1 câble RJ11 de connexion de ligne téléphonique,
- ➔ 1 câble RJ45 de connexion au réseau,
- ➔ 1 câble USB de communication
- ➔ 1 câble RS232 de communication
- ➔ 1 CD du logiciel UPSILON 2000

Conserver l'emballage pour un usage ultérieur.

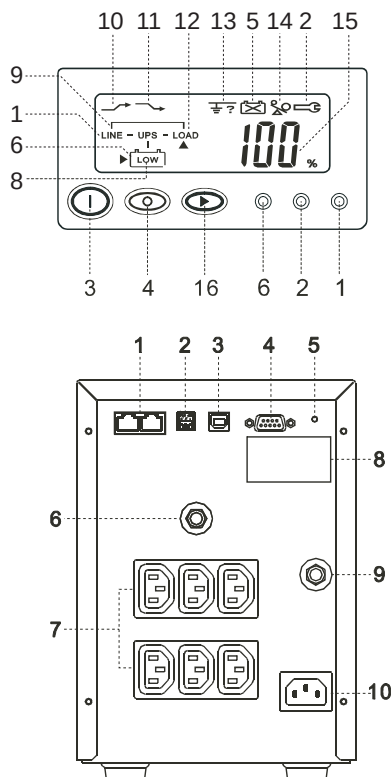
2.2 Vue d'ensemble

Panneau frontal

1. Voyant secteur
2. Voyant défaut
3. Mise en marche
4. Arrêt
5. Icône de remplacement des batteries
6. Icône de *Mode Onduleur*
7. N/A
8. Batteries faibles (LOW)
9. By-pass
10. Voltage secteur trop faible corrigé
11. Voltage secteur trop fort corrigé
12. Sortie onduleur
13. Erreur de polarité ou de mise à la terre
14. Surcharge
15. Taux de charge de l'onduleur / des batteries (%)
16. Affichage taux de charge de l'onduleur / des batteries

Panneau arrière

1. Port RJ11/RJ45
2. DIP (boîtier à double rangée de connexion)
3. Port de Communication USB
4. Port de Communication RS232
5. Remise à zéro du processeur
6. Disjoncteur de sortie
7. Sorties électriques
8. Identification
9. Fusible d'entrée
10. Prise d'entrée secteur



2.3 Installation

Avant l'installation, prenez quelques instants pour lire les conseils suivants :

- ➔ **Placement** : L'onduleur doit être placé dans un environnement protégé loin toute source de chaleur telle qu'un radiateur. Les lieux à forte humidité sont également à éviter.
- ➔ **Ventilation** : Pour un bon fonctionnement, l'onduleur doit être correctement ventilé. Veillez à laisser un espace d'au moins 3 cm autour de l'onduleur.
- ➔ **Charge des batteries** : Votre nouvel onduleur peut être utilisé dès réception. Toutefois, une perte de charge peut se produire lors du transport et du stockage. Il est donc recommandé de charger les batteries pendant au moins 8 heures avant utilisation. Pour cela, il suffit de laisser l'onduleur branché sur le secteur (il se rechargera qu'il soit allumé ou éteint).

- ➔ **Branchement au secteur** : Assurez-vous que voltage et fréquences sont corrects. Branchez l'onduleur sur une prise murale à 2 pôles reliée à la terre. Assurez-vous que la mise à la terre fonctionne. Evitez d'utiliser des rallonges électriques. Si vous en utilisez, assurez-vous qu'elles supportent 15 Ampères.
- ➔ **Connecter la charge** : Brancher vos appareils principaux (ordinateur, écran, système de stockage ...) sur les prises de sortie (16). Laissez votre appareil éteint pour le moment.

 **Ne branchez pas d'imprimante laser ou de photocopieur sur les sorties de votre onduleur. La puissance nécessaire à ces appareils est bien supérieure à la moyenne.**

➔ Réglage de la fréquence et du voltage

Le voltage (220 / 230 / 240) et la fréquence (50 / 60 Hz) de cet onduleur doivent être réglés à l'aide du boîtier à double rangée de connexion (DIP) se trouvant à l'arrière de l'onduleur. Utiliser le schéma situé à droite pour régler fréquence et voltage selon vos besoins.

FUNCTION	3	2	1
VOLTAGE=220V	↑	↓	
VOLTAGE=230V		↑	↓
VOLTAGE=240V	↓	↑	
FREQUENCY= 50 Hz			↑
FREQUENCY= 60 Hz			↓



- ➔ **Branchement à l'ordinateur** : Utilisez le câble RS-232 ou USB inclus. Branchez un extrémité sur l'onduleur (2/3) et l'autre sur un port libre de votre ordinateur. Lorsqu'un port de sortie est utilisé, l'autre est automatiquement désactivé.
- ➔ **Protection de la ligne tel / fax / modem / DSL** : Branchez le câble de téléphone (type RJ11) issu de la prise murale sur la prise RJ11/RJ45 "IN" de l'onduleur (1). Branchez ensuite le câble fourni entre la prise RJ11/RJ45 "OUT" de l'onduleur (1) et votre et votre téléphone, fax ou modem.
- ➔ **Protection du réseau** : Branchez le câble réseau (type RJ145) issu de la prise murale sur la prise RJ11/RJ45 "IN" de l'onduleur (1). Branchez ensuite le câble fourni entre la prise RJ11/RJ45 "OUT" de l'onduleur (1) et votre et votre réseau.

2.4 Utilisation et test de fonctionnement

- ➔ **Mode normal** : L'onduleur alimente les appareils connectés depuis le secteur et charge ses batteries. Il régule le courant de sortie dans une plage de voltage étroite et isole les appareils connectés des bruits et des pics de tension issus du secteur.
- ➔ **Mode batterie** : l'onduleur fonctionne en mode batterie quand le voltage ou la fréquence du secteur sortent des plages de tolérance. Des alertes visuelles et sonores sont alors déclenchées. L'onduleur fournit alors un courant régulé grâce à ses batteries

Allumer	Appuyer et maintenir enfoncé le bouton de mise en marche (3) sur le panneau frontal pendant 3 secondes. Attendre que le panneau LCD s'allume puis s'éteigne. Relâcher le bouton. Le voyant Mode Batterie s'allume et l'onduleur entre en mode auto-test. Si le secteur est normal l'onduleur repassera en <i>Mode Normal</i> après la fin de l'auto-test. Si par contre il existe une anomalie sur le secteur (coupure, ...) l'onduleur passera en Mode Batterie et émettra un bip toutes les 2 secondes.
Test	Lorsque le secteur est normal, appuyer sur le bouton de mise en marche (3) pendant 3 secondes pour que l'onduleur exécute un auto-test de ses batteries. Si celles-ci sont normales, l'onduleur se mettra en <i>Mode Batterie</i> pendant 10 secondes puis reviendra en <i>Mode Normal</i> . Si le voltage des batteries est plus bas que la limite fixée, l'icône « Batterie faible » (8) clignotera pendant 5 secondes puis l'onduleur reviendra en <i>Mode Normal</i> . Si les batteries sont trop faibles ou hors d'usage, l'icône « Batterie faible » (8) restera allumé.
Eteindre	Appuyer et maintenir enfoncé le bouton d'arrêt (4) sur le panneau frontal pendant 3 secondes. Si le bouton n'est pas maintenu assez longtemps, l'onduleur ne s'éteindra pas. NOTE : Dans certains cas tels que surcharges, courts-circuits, coupure ou épuisement des batteries, l'onduleur s'éteindra de lui-même. Il émettra alors des bips pendant 5 secondes avant de s'arrêter.
Démarrage à froid	Cet onduleur peut être mis en marche même sans secteur présent. Il suffit pour cela de suivre la procédure décrite au chapitre « Allumer »

➔ Redémarrage automatique

l'onduleur redémarrera automatiquement si le secteur redevient normal dans les 24 heures après un arrêt automatique. L'icône de la batterie clignotera pendant toute cette période. Si le secteur n'est pas rétabli dans les 24 heures, la fonction de redémarrage automatiquement ne fonctionnera pas. Un démarrage manuel sera alors nécessaire. Pour empêcher un redémarrage automatique, il suffit d'éteindre l'onduleur (voir ci-dessus).

2.5 Simulation manuelle d'une coupure de courant

Pour tester l'onduleur, il suffit de le débrancher du secteur ou d'utiliser la fonction auto-test décrite précédemment. Si l'onduleur fonctionne continuellement, il est recommandé d'effectuer ce test périodiquement (au moins une fois par semaine). Pendant le test, s'assurer que les appareils connectés fonctionnent correctement et sans interruption. Rebrancher l'onduleur à la fin du test si celui-ci a été réalisé en l'isolant du secteur.

Comment effectuer une simulation de panne:

- ➔ Mettez votre onduleur en marche. Débranchez alors l'onduleur de la prise murale pour simuler une coupure de courant.
- ➔ Lors d'une panne de secteur, l'onduleur fournit immédiatement du courant, à partir de ses batteries, aux appareils connectés. L'onduleur émettra un « bip » toutes les 2 secondes vous rappelant que vos appareils ne disposent que d'une quantité limitée de courant.
- ➔ Si le courant n'est pas rétabli, les « bips » s'accéléreront pour vous signaler l'affaiblissement des batteries. L'arrêt automatique de l'onduleur est alors imminent.
- ➔ Pendant la coupure, Sauvegardez et fermez manuellement les fichiers sur lesquels vous êtes en train de travailler et fermez votre ordinateur. Eteignez alors l'onduleur pour préserver ses batteries en vue d'un usage ultérieur.
- ➔ Rétablissez l'alimentation de vos appareils en rebranchant l'onduleur sur la prise murale.



Sauvegardez tous vos fichiers importants avant d'effectuer cette simulation. Si vous avez installé le logiciel de contrôle de l'onduleur vous pouvez alors vérifier qu'il sauvegarde et ferme vos fichiers correctement puis éteint l'onduleur automatiquement

2.6 Indicateurs visuels et sonores

LINE				bips	Etat
★	-	-	-	-	Mode Normal (secteur normal)
▲	-	-	-	-	Erreur de polarité ou de mise à la terre
-	★	-	-	1 bip / 2 secondes	Mode Batterie (défaut du secteur)
-	▲	-	-	1 bip / 1 secondes	Mode Batterie (défaut du secteur), arrêt imminent (Batterie faible)
-	▲	-	-	-	En attente du retour de secteur pour un redémarrage automatique
-	-	★	-	Bip continu	Surcharge, court circuit ou anomalie du voltage en sortie
-	-	-	★	-	Remplacement des batteries nécessaire
-	-	-	▲	-	Batteries faibles, recharge nécessaire

★ : allumé ▲ : clignotant - : Eteint



L'alarme sonore peut être arrêtée lors du *Mode Batterie* en appuyant sur le bouton de mise en marche pendant environ une seconde. A moins qu'une nouvelle alerte doive être signalée, l'onduleur restera silencieux.

4. Entretien et maintenance

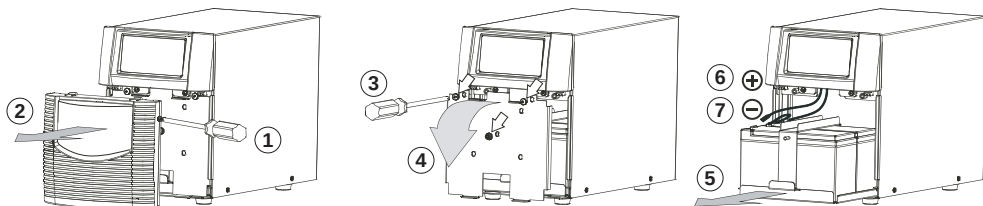
4.1 Maintenance

- ➔ Utilisez un chiffon sec pour le nettoyage des parties plastiques. N'utilisez pas de détergent ou de produits contenant de l'alcool.
- ➔ La durée de vie moyenne d'une batterie est de 3 ans. Une mauvaise utilisation ou un environnement extrême peuvent réduire cette durée de vie.
- ➔ Débranchez l'onduleur si il ne doit pas servir pendant un période prolongée.
- ➔ Rechargez les batteries tous les 3 mois lors d'un stockage de longue durée.
- ➔ Lors du remplacement de la batterie, utilisez une batterie au plomb, étanche, sans maintenance de même voltage et de même puissance.
- ➔ Avant la mise au rebut des batteries usagées, prenez soin de consulter la législation en vigueur

4.2 Remplacement des batteries

Lorsque le voyant de remplacement des batteries s'allume, laissez l'onduleur recharger ses batteries pendant 8 à 10 heures. Effectuer alors un auto-test en redémarrant l'onduleur. Si l'icône reste allumé cela signifie qu'il faut changer les batteries. Il faut alors dévisser le panneau avant de l'onduleur et remplacer les batteries. Appuyer ensuite sur le bouton de mise en marche pour faire disparaître l'icône.

Suivre les indications ci-dessous pour remplacer les batteries :



1. Utiliser un tournevis cruciforme pour désolidariser le panneau frontal
2. Retirer le panneau frontal de l'onduleur
3. Retirer les 4 vis comme indiqué ci-dessus
4. Retirer la plaque de protection des batteries
5. Tirer légèrement le tiroir des batteries
6. Débrancher la cosse négative (-) en vous assurant qu'elle n'entre pas en contact avec la borne positive (+).
7. Débrancher la cosse positive (+) et retirer complètement le tiroir pour y placer des batteries neuves.
8. Répéter cette procédure en sens inverse pour terminer le remplacement des batteries.



N'inversez jamais le rouge (+) et le noir (-) lors du branchement sur une batterie. • Une fois la batterie débranchée les appareils connectés ne sont plus protégés.

4.2 Stockage

Si vous souhaitez stocker l'onduleur, il existe un risque que ses batteries se déchargent définitivement. Afin de prévenir cet inconvénient, il convient de suivre les recommandations suivantes :

1. Chargez pleinement les batteries avant de stocker l'appareil.
2. Rechargez les batteries pendant 12 heures, et ce une fois tous les 3 mois (2 mois en pays chauds)

5. Résolution de problème

La table de résolution de panne ci-dessous couvre la plupart des difficultés que vous pourrez rencontrer lors d'une utilisation normale de votre onduleur. Si votre onduleur ne fonctionne pas correctement, veuillez vérifier les points suivants avant de faire appel aux services de maintenance :

1. L'onduleur est-il branché à une prise qui fonctionne ?
2. Le voltage du secteur correspond-il aux spécifications de l'onduleur ?
3. Le fusible à l'arrière de l'onduleur doit-il être remplacé ?



N'ouvrez pas votre onduleur. Il ne contient pas de pièces interchangeables.



Les batteries utilisées par cet onduleur sont recyclables. Elles contiennent du plomb, métal dangereux pour la santé. Elles doivent donc être confiées à un service compétent lors de leur mise au rebut.



Evitez d'ouvrir ou d'endommager les batteries. Elles contiennent des électrolytes toxiques pouvant occasionner des lésions de la peau et des yeux. Les batteries peuvent présenter des risques de court-circuit et de chocs électriques. Lors de leur remplacement, retirez montres, bagues ou autres objets et utilisez des outils au manche isolé.



Avant de contacter un service de maintenance, veuillez rassembler les informations suivantes :

1. Nom du modèle et numéro de série.
2. Date d'achat de l'appareil.
3. description complète du problème rencontré.

Abnormal Situation	Cause	Solution
UPS shutdowns immediately, ON switch does not work and there is no alarm	DIP Switch setting error.	Set correct Voltage and frequency on the DIP Switch (2)
UPS can not be turned on and LCD panel does not light.	ON button (3) switch was not pressed or pressed less than 3 seconds.	Press and hold the Main On switch for more than 3 seconds.
	Battery voltage is too low	Recharge the battery for at least 4 hours.
	Battery is not connected properly.	Check that battery connectors are fully engaged.
	UPS is not connected to AC Power supply.	Check that the power cable from the UPS to the utility power supply is securely connected.
ON button (3) switch on front panel doesn't work.	Faulty microprocessor	Unplug power cord and all connected equipment from the UPS to let it shut down automatically. Replace PCB or microprocessor.
	ON button (3) was damaged.	Replace ON button
UPS input circuit breaker tripped	Overload	Remove some load by unplugging non-critical equipment and press the circuit breaker (6) to reset it.
UPS starts up normally but there is no output.	Output breaker or output relay is damaged.	Check and Replace output breaker or output relay.
UPS is always at battery mode.	Power cord is loose	Re-plug the power cord firmly.
	Blown Input fuse (or breaker) / Line voltage is too high or too low / Line frequency is over range.	Remove load and replace fuse (or resetting the input breaker) with the same rating and check input voltage and frequency.
	Input relay damaged.	Replace Input relay.
UPS is normal but the computer can't be turned on.	Computer input power cord is loose or not connected.	Reconnect computer input power cord correctly.
Backup time is less than the rating.	Battery is not fully charged or battery is dead or weak.	Recharge the battery for 4 hours and re-test the backup time. If problem remains, Replace batteries
	UPS is slightly overloaded.	Remove the least critical load
Communication function is not working.	Wrong interface cable.	Use the communication cable included in UPS box
The replace battery icon (🔋) is lit.	Battery is weak.	Allow the battery to recharge for at least 4 hours. Then, perform a self-test. If the problem persists after recharging, replace the battery.
		Check that the battery connector is fully engaged.
The overload icon (⚡) is lit and power output is normal, UPS emits continuous beep, and fault LED (2) is lit.	UPS is overloaded.	Remove some load by unplugging non-critical equipment
The fault icon (🔧) is lit and the alarm beeps continuously in backup mode.	UPS Fault including overload, short circuit, or output voltage, and other abnormal conditions.	1. Check output circuit 2. Call for service
The site wiring fault icon (⚡) is lit.	Site wiring problem.	Call an electrician to check your wiring.
UPS stays idle while AC is connected.	Power cord plug is loose	Check the power cord plug
	Input breaker on rear panel blown or Input Fuse blown	Reset the input breaker or replace fuse
	Wall socket is damaged	Check wall socket with a table lamp.
During power failures, the UPS automatic turns off	Battery is not fully charged or battery is dead.	Recharge the battery for 4 hours and re-test the backup time. If problem remains, replace batteries
	UPS is faulty.	Call for service.

6. Spécification

Modèle		DELTA 800	DELTA 1100	DELTA 1400	DELTA 2200	DELTA 3000
Puissance		800 VA	1100 VA	1400 VA	2200 VA	3000 VA
Technologie	Type	On-line system mono conversion				
Entrée	Voltage Nominal	220 / 230 / 240 V				
	Plage de Voltage	190-240V / 198-250V / 207-262V $\pm$ 5V				
	Fréquence	50 / 60 Hz $\pm$ 3Hz				
Sortie	Voltage Nominal	220 / 230 / 240 V $\pm$ 6V				
	Fréquence	50 / 60 Hz +/- 0.1%				
	Forme d'onde	Sinusoidal véritable				
	Temps de commutation	< 4 ms (typical)				
Batterie	Type	Plomb acide, étanche ; sans maintenance				
	DC Voltage	12V, 7Ah x2	12V, 7Ah x2	12V, 9Ah x2	12V, 7Ah x4	12V, 9Ah x4
	Remplacement utilisateur	OUI				
	Temps de recharge	2-4 heures à 90%				
Prot contre les surcharges	Mode Normal	>110 % pendant 10 minutes, puis arrêt				
	Mode Batterie	>110 % pendant 10 secondes, puis arrêt				
Prot contre les courts-circuits.	Mode Normal	Fusible en entrée & circuit électronique				
	Mode Batterie	Circuit électronique				
Communication	Interface	USB (PNP) & RS232c (auto sélection)				
	Systèmes Compatibles	Windows 95/98Me/XP/NT/2000/2003, Linux, FreeBSD, Novell				
Sécurité	Standard	EN50091-1				
	EMC	EN50091-2				
	Marquage	CE				
Environnement	Température	0~40°C				
	Humidité	0~95% R. Humidité R., Non condensante				
	Dimension (D*W*H)	173x247x369			173x247x472	
	Poids Net	14.7 kg	15 kg	16 kg	23 kg	25 kg

IMPORTANTE! – Instrucciones de Seguridad

ESTE MANUAL CONTIENE INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES. POR FAVOR LEALO CUIDADOSAMENTE ANTES DE INSTALAR U OPERAR EL UPS. MANTÉNGALO A MANO PARA REFERENCIAS FUTURAS.

- ⚠ → Para prevenir riesgos de descarga eléctrica y fuego, instale el UPS en un área cerrada, con temperatura controlada y libre de agentes conductores.
- Riesgo de descarga eléctrica. No intente desarmar la unidad, ya que la misma contiene partes que no pueden ser manejadas por los usuarios. Sólo el personal de Servicio Técnico esta capacitado para realizar reparaciones.
- PRECAUCIÓN-Partes eléctricas internas pueden estar energizadas por la batería, aún cuando el AC comercial este desconectado.
- Para evitar descargas eléctricas, apague la unidad y desconéctela del toma corriente que proporciona el AC comercial, antes de dar servicio a las baterías o conectar el cable de interfaz con la computadora.
- PRECAUCION - Al desechar las baterías no las lance al fuego porque estas podrían explotar
- Para disminuir el riesgo de incendio, al reemplazar los fusibles utilice los del mismo tipo y valor.
- Las baterías de este UPS son reciclables. El interior de las baterías es tóxico y es una amenaza para el ambiente y la salud humana si no es desechado correctamente. Por favor verifique las normas locales existentes para el desecho de materiales tóxicos, o retorne la batería a un centro de servicio autorizado para su reemplazo o desecho.
- Este UPS esta diseñado para que su instalación sea hecha en un ambiente controlado. Refiérase a este manual para ver las condiciones ambientales recomendadas.
- Asegúrese que durante la instalación de este equipo, la suma de corrientes de fuga del UPS y las cargas conectadas, no exceda los 3.5mA (Asegúrese que las cargas estén apagadas durante la instalación).

- 💡 Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía en el espectro de radio frecuencia. Si no es instalado y utilizado siguiendo las instrucciones, este equipo podría causar interferencia a las comunicaciones por radio. Sin embargo, no hay garantía de que dicha interferencia no ocurra en una instalación particular. Si este equipo llegase a causar interferencia en la recepción de radio y televisión, que puede ser determinado encendiendo y apagando el equipo, el usuario puede corregir este problema siguiendo los siguientes pasos :
 - Reorientando o cambiando de lugar la antena receptora.
 - Aumentando la separación entre el equipo y el receptor.
 - Conecte el equipo a un toma corriente diferente al que se encuentra conectado el receptor.
 - Consulte a su distribuidor o a un técnico experimentado de radio y televisión.

- ⚠ La segura y continua operación del UPS, depende parcialmente del cuidado del usuario. Por favor siga las siguientes precauciones:
 - No conecte el UPS en tomas corrientes que no sean de 2-polos, 3-hilos con conexión a tierra.
 - No coloque el UPS cerca de agua o en ambientes con humedad excesiva.
 - No permita que líquido o cualquier objeto extraño penetre al UPS.
 - No bloquee las rejillas de ventilación del UPS
 - No coloque el UPS bajo los rayos del sol o cerca de fuentes de calor.
 - No conecte aparatos como secadores de pelo en los receptáculos del UPS.
 - No desarme el UPS.
 - El terminal de alimentación debe ser instalado cerca del equipo. Debe ser fácilmente aislable del AC comercial. Para desconectar, hale el conector del receptáculo.

1. Introducción

Características

- El diseño de Sistema Online provee alta fiabilidad y eficiencia
- Controlado por procesador inteligente
- Panel de LCD amigable
- Salida de onda senoidal pura
- Fácil cambio de batería en caliente
- RJ11/RJ45 Data/Fax/MODEM/DSL/Conexión a red con protección de toma corriente
- Conexión RS232 & USB para software de manejo de potencia
- Encendido en frío

2. Instrucciones de Instalación y Operación

2.1 Desempaque e inspección

Examine la caja por daños aparentes. Una vez que el UPS sea removido del empaque donde fue enviado, se deben examinar todos los componentes que encuentre adentro, por daños que pudieran haber ocurrido durante el envío. Notifique a la compañía transportista si se observa cualquier daño.

La caja debe incluir lo siguiente:

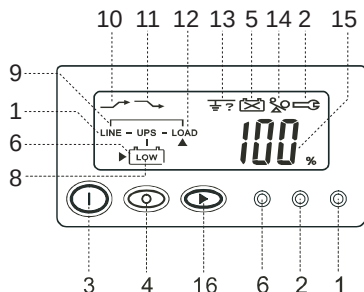
- ➔ 1 UPS
- ➔ 1 cable de entrada toma europea + 1 cable de entrada toma inglesa
- ➔ 2 cables de salida (IEC320)
- ➔ 1 Manual de usuario
- ➔ 1 cable telefónico RJ11
- ➔ 1 cable de red RJ45
- ➔ 1 cable de comunicación USB
- ➔ 1 cable de comunicación RS232
- ➔ 1 CD de software UPSILON 2000

Guarde el empaque o deséchelo apropiadamente.

2.2 Vista General

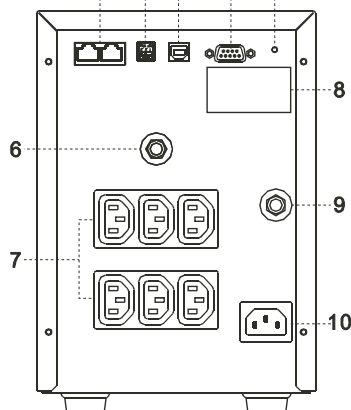
Panel frontal

1. LED AC comercial
2. LED de falla
3. Interruptor de encendido
4. Interruptor de apagado
5. LED de cambio de batería
6. LED de batería de respaldo
7. N/A
8. Batería baja
9. Bypass
10. Función Boost
11. Función Buck
12. Indicador de salida del UPS
13. Falla de polaridad o falla de tierra
14. Sobrecarga
15. Carga/Nivel de batería (%)
16. Carga/Botón de control de indicación nivel de batería



Panel trasero

1. Puerto RJ45
2. Interruptor DIP
3. Puerto de comunicación USB
4. Puerto de comunicación RS232
5. Botón de reajuste de CPU Interno (Presione para apagar)
6. Interruptor de salida
7. Tomas de salida
8. Etiqueta de características
9. Fusible de entrada
10. Cable de Potencia de Entrada (Toma de entrada)



2.3 Instalación

Antes de realizar la instalación, por favor lea y estudie las siguientes instrucciones:

- ➔ **Ubicación:** El UPS debe ser instalado en un ambiente protegido lejos de fuentes de calor, como radiadores o calentadores. No instale este producto donde haya humedad excesiva.
- ➔ **Ventilación:** El lugar de instalación debe proveer una corriente de aire adecuada alrededor del UPS, para que este pueda ventilarse adecuadamente (mínimo una pulgada de despeje en cada lado).
- ➔ **Carga de las Baterías:** Esta unidad es enviada desde la fábrica con su batería totalmente cargada, sin embargo, algo de carga se pudo haber perdido durante el envío, por lo que la batería debe ser recargada antes de ser usada. Para ello conecte la unidad a una toma de corriente apropiada y permita al UPS cargar totalmente las baterías, dejándolo conectado al menos 8 horas sin carga conectada. (Este UPS se recargara cuando este apagado o encendido)

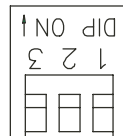
- ➔ **Conexión al AC comercial:** Asegúrese que el voltaje y la frecuencia sean correctos. Conecte el UPS a una toma corriente de 2-polos, 3-hilos con conexión a tierra. Asegúrese de que la toma en la pared esté protegida por un fusible ó interruptor en el tablero eléctrico correspondiente. Evite utilizar extensiones, de hacerlo asegúrese que soporten 15 Amp. Para las versiones 220/230/240, utilice el cable de entrada suministrado (IEC hembra – toma Europea/inglesa) para conectar el UPS (10) al AC comercial.

 No conecte al UPS impresoras láser o fotocopadoras, debido a que la demanda de corriente de estos equipos son mucho más altas que la de los equipos periféricos normales.

➔ **Fijación de voltaje y frecuencia**

El voltaje (220 / 230 / 240 Vac) & frecuencia (50 / 60 Hz) del UPS debe ser fijado a través de un switch en el panel trasero del UPS. Use la tabla a la derecha para fijar el voltaje y la frecuencia del UPS de acuerdo a sus requerimientos.

FUNCTION	3	2	1
VOLTAGE=220V	↑	↓	
VOLTAGE=230V	↓	↑	
VOLTAGE=240V	↓	↓	↑
FREQUENCY= 50 Hz			↑
FREQUENCY= 60 Hz			↓



➔ **Conexión de la Carga:**

Conecte el primer equipo en uno de los receptáculos protegidos por batería del UPS (ejemplo: ordenador, monitor, etc..). No encienda los equipos todavía.

➔ **Conexión del Ordenador**

Use el cable RS-232 o cable USB incluidos. Conecte un extremo al UPS (2/3) y el otro en el Puerto apropiado del ordenador. Una vez un puerto esta habilitado el otro automáticamente se deshabilita.

➔ **Conexión del fax / MODEM / Líneas DSL**

Para proteger un fax / MODEM / Línea DSL, conecte el cable de teléfono RJ11 de la toma de la pared al conector de entrada "IN" RJ45/RJ11 del UPS (1). Conecte el cable de teléfono de la toma de salida del UPS "OUT" RJ45/RJ11 (1) al fax / MODEM/ Línea DSL.

➔ **Conexión de líneas de red**

Para proteger la red, conecte el cable de red RJ45 del sistema de red a la toma "IN" RJ45/RJ11 del UPS (1). Conecte el cable de red de la toma de salida "OUT" RJ45/RJ11 del UPS(1) a la estación de red.

2.4 Operación y Prueba de Funcionamiento

➔ **Modo AC**

El UPS alimenta la carga a través del AC comercial, manteniendo las baterías totalmente cargadas. También regula el voltaje de salida, para que se mantenga en el rango requerido y a su vez aísla la carga de picos de corriente y ruido que pueda venir del AC comercial.

➔ **Modo Batería**

El UPS opera en este modo cuando el voltaje o la frecuencia de entrada han caído fuera de los límites permitidos. Los usuarios son alertados de este hecho, a través de indicadores visuales y alarmas. El UPS alimenta la carga utilizando las baterías y el inversor, mientras que el voltaje de salida sigue siendo regulado.

Función	Panel Indicador
Interruptor de encendido	Presione y mantenga presionado el Interruptor de encendido (3) en el panel frontal. Espere hasta que la pantalla LCD se encienda y luego se apague. Posteriormente suelte el Interruptor de encendido. El LED de modo de batería (amarillo) se enciende y el UPS se encuentra ahora en modo de auto test. Si el voltaje de alimentación es normal, el UPS pasara a modo normal (LED verde) después que ha realizado su auto test. Por otro lado si el voltaje de alimentación no es normal (fall de voltaje, ...), el UPS pasara a modo batería y sonara un zumbido cada dos segundos.
Test	En condiciones normales de alimentación, pulse el interruptor de encendido (3) por 3 segundos para ejecutar la función de Auto test de batería. Si la batería esta normal entrara el Modo de Batería por 10 segundos, y luego regresara al Modo Normal. Si el voltaje de batería es mas bajo que el limite fijado, el icono de Batería Baja (8) parpadeara por 5 segundos, y luego se apagara para cancelar el proceso de Auto test. Por el contrario si la batería esta debil o muerta, el icono de Batería Baja (8) permanecerá encendido.
Apagado	Pulse el interruptor de Apagado (4) por al menos 3 segundos para apagar el UPS. Si presiona el interruptor menos de 3 segundos, el UPS no se apagara. NOTA: En algunas ocasiones el UPS se apagara solo si hay sobrecarga, la salida esta cortocircuitada, o el punto de corte de la batería alcanzo el Modo de respaldo (Modo batería). El UPS automáticamente cortara la salida y sonara por 5 segundos. Luego se apagara completamente
Encendido en frío	Este UPS se puede encender aun cuando no hay AC presente

➔ Reencendido automático

El SAI arrancará nuevamente automáticamente proveyendo energía si la electricidad se recupera 24 horas después del apagado automático. La "batería" parpadeará cada 5 minutos durante este período. Si la red eléctrica no regresa en 24 horas, la función de reencendido automático no funcionará y se necesitará hacerlo manualmente. Si no se necesita la función de reencendido automático, ésta puede ser cancelada apagando el SAI.

2.5 Simulación manual de apagón

Para probar la función de backup, puede desenchufar el SAI de la red eléctrica o simplemente usar el botón de la función de test descrita en la sección anterior. Si se deja el SAI funcionando continuamente, es una buena idea testear periódicamente la unidad (por lo menos una vez a la semana). Observe que su equipo está funcionando correcta e ininterrumpidamente durante este período. Reenchufe el SAI si la test se ha hecho desenchufándolo.

- ➔ Encienda el SAI y desenchúfelo de la red eléctrica para simular un apagón.
- ➔ Cuando ocurre un apagón, la energía es suministrada a su equipo por la batería del SAI. La alarma sonará cada 2 segundos y el icono de "Modo de batería" parpadeará cada cinco segundos, recordándole que su equipo está funcionando con una fuente de poder limitada.
- ➔ Si la corriente eléctrica no se restablece, la alarma cambiará su frecuencia a un pitido por segundo, alertando al usuario de que el SAI quedará sin energía y se apagará.
- ➔ Durante el corte de energía eléctrica, manualmente guarde los archivos sobre los cuales está trabajando y apague el ordenador. Después, apague el SAI para conservar la batería para su uso posterior y tests adicionales.
- ➔ Reponga la energía eléctrica al equipo conectado reenchufando el SAI a la red eléctrica.



Respalde todos los archivos no guardados antes de realizar la simulación.

2.6 Indicadores Audible / Visuales

LINE				Alarma	Estado operativo
★	-	-	-	-	<i>Modo normal</i> (alimentación normal)
▲	-	-	-	-	Error de polaridad / falla de toma de tierra
-	★	-	-	1 pitido cada 2 segundos	<i>Modo batería</i> (falla de alimentación)
-	▲	-	-	1 pitido por segundo	<i>Modo batería</i> (falla de alimentación), apagado inminente (batería baja)
-	▲	-	-	-	En stand-by, esperando que regrese la alimentación para el encendido automático.
-	-	★	-	Pitido continuo	Sobrecarga, corto-circuito o salida de voltaje anormal
-	-	-	★	-	Necesita reemplazar la batería
-	-	-	▲	-	Batería débil, necesita recarga

★: ON ▲: parpadeando -: OFF



La alarma puede apagarse presionando el botón de encendido durante aproximadamente 1 segundo en el Modo Batería. A menos que haya otra alarma o que ocurra una condición de falta, la alarma permanecerá en su condición silenciada una vez que se apague ésta.

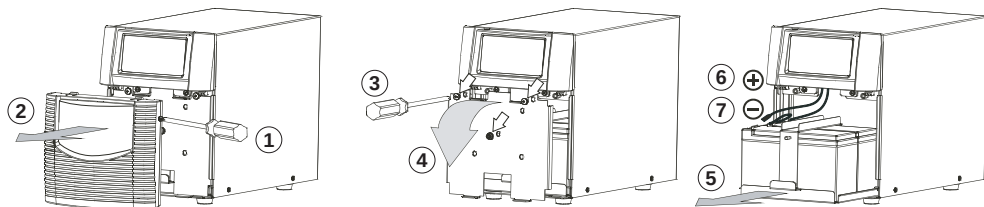
4. Servicio y Mantenimiento

4.1 Mantenimiento de rutina

- ➔ Utilice un paño suave y seco para limpiar el panel frontal y las partes plásticas.
- ➔ No utilice ningún detergente que contenga alcohol.
- ➔ La vida esperada de las baterías es de 3 años. El mal uso y ambiente inapropiado reducirá la vida útil de las mismas.
- ➔ Desconecte el UPS del AC comercial, si no va a ser utilizado por un largo período de tiempo.
- ➔ Cargue las baterías cada 3 meses, para recuperar cualquier descarga que hayan sufrido, si el UPS ha estado inactivo.
- ➔ Cuando reemplace las baterías, hágalo con baterías del mismo tipo y modelo (baterías de plomo ácido selladas).

4.2 Reemplazo de Baterías

Cuando se encienda el icono de Reemplazo de Batería, puede que tenga que recargarla por lo menos durante 8 a 10 horas para ver si se apaga cuando la función de auto-testeo se ejecute nuevamente. Si el icono no cambia, puede quitar los tornillos la tapa de la batería intercambiable, reemplace la batería y pulse sobre el botón de encendido para desactivar el icono. Siga los pasos del 1 al 8 para reemplazar la nueva batería.



1. Use un destornillador de cruz para quitar los tornillos del panel frontal.
2. Tire del panel frontal.
3. Quite los cuatro tornillos como se indica arriba.
4. Tire de la placa que asegura la batería como se indica.
5. Tire un poco de la bandeja de la batería.
6. Quite el polo negativo de la batería y asegúrese de que no toque el polo positivo.
7. Quite el polo positivo de la batería y termine de tirar completamente la bandeja para reemplazar con la nueva batería.
8. Repita todo el procedimiento a la inversa para terminar con la tarea de reemplazo.



Cuidado: no intercambie los cables ROJO (+) y NEGRO (-) cuando los conecte al terminal de la batería. Una vez que la batería está desconectada las cargas no están protegidas contra los cortes eléctricos.

4.3 Instrucciones de Almacenamiento

El UPS debe ser guardado en un lugar seco y fresco. Asegúrese que la batería este totalmente cargada antes de guardar el UPS. Para guardar el UPS por largo tiempo en climas moderados, cargue las baterías por 12 horas cada tres meses, simplemente conectando el UPS y encendiendo el interruptor principal. Repita cada dos meses si las temperaturas son altas.

5. Problemas Comunes

La tabla de Problemas Comunes que se muestra a continuación, cubre la mayoría de las dificultades que usted puede encontrarse, cuando el UPS este trabajando bajo condiciones normales. Si el UPS no funciona adecuadamente, por favor siga los siguientes pasos antes de llamar al centro de servicio:

1. ¿El UPS esta conectado a un toma corriente adecuado ?
2. ¿El voltaje del toma corriente donde está conectado el UPS esta dentro del rango especificado?
3. ¿El fusible o el interruptor de circuito, ambos del panel trasero necesitan ser reemplazados o reinicializados ?



- ➔ Por favor no abra la cubierta de metal.
- ➔ No hay partes que puedan ser manejadas por el usuario



- ➔ Las baterías contenidas en el UPS son reciclables.
- ➔ El interior de las baterías es tóxico y es una amenaza para el ambiente y la salud humana si no es desechado correctamente.



- ➔ No abra o rompa las baterías. Su interior es tóxico y dañino para la piel y los ojos
- ➔ Una batería puede representar un riesgo de descarga eléctrica y corriente de corto circuito. Cuando sean reemplazadas, remueva relojes, anillos o cualquier otro objeto de metal de sus manos y utilice herramientas con manillas aisladas.

Por favor anote la siguiente información cuando llame o envíe un correo electrónico:

1. Modelo No. / Serial No.
2. Fecha de compra
3. Descripción completa del problema.



6. Especificaciones Técnicas

Modelo		DELTA 800	DELTA 1100	DELTA 1400	DELTA 2200	DELTA 3000
Capacidad		800 VA	1100 VA	1400 VA	2200 VA	3000 VA
Topología	Tipo	Sistema online mono conversión				
Entrada	Voltaje nominal	220 / 230 / 240 V				
	Rango de voltaje	190-240V / 198-250V / 207-262V $\pm$ 5V				
	Rango de frecuencia	50 / 60 Hz $\pm$ 3Hz				
Salida	Voltaje nominal	220 / 230 / 240 V $\pm$ 6V				
	Frecuencia	50 / 60 Hz $\pm$ 0.1%				
	Forma de onda	Senoidal perfecta				
	Tiempo de transferencia	< 4 ms (típico)				
Batería	Tipo	Impermeable, plomo-ácido, sin mantenimiento				
	Voltaje DC	12V, 7Ah x2	12V, 7Ah x2	12V, 9Ah x2	12V, 7Ah x4	12V, 9Ah x4
	Reemplazable por el usuario	Yes				
	Tiempo de recarga	2-4 horas para 90%				
Protección de sobrecarga	Modo normal	>110% por 10 minutos y apagado				
	Modo batería	>110% por segundos y apagado				
Protección de corto-circuito	Modo normal	Fusible de entrada y circuito electrónico				
	Modo batería	Circuito electrónico				
Comunicación	Interfaz inteligente	USB (PNP) & RS232c (auto switch)				
	Compatibilidad con sistemas operativos	Windows 95/98Me/XP/NT/2000/2003, Linux, FreeBSD, Novell Netware				
Seguridad	Estándar de seguridad	EN50091-1				
	EMC	EN50091-2				
	Marca	CE				
Ambiental	Temperatura	0-40°C				
	Humedad	0-95% humedad no condensable				
	Dimensiones (profundidad*ancho*alto)	173x247x369			173x247x472	
	Peso neto	14.7 kg	15 kg	16 kg	23 kg	25 kg

Important Safety Instructions

THIS MANUAL CONTAINS IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS. PLEASE READ THIS MANUAL THOROUGHLY BEFORE ATTEMPTING TO INSTALL OR OPERATE THE UPS. KEEP IT HANDY FOR FUTURE REFERENCE.

-  → To prevent the risk of fire or electrical shock, install in a temperature and humidity controlled indoor area, free of conductive contaminants.
- Risk of electrical shock. Do not remove cover. No user serviceable parts inside. Refer servicing to qualified service personnel.
- Risk of electrical shock. Hazardous live components inside this UPS are energized from the battery supply even when the input AC power is disconnected.
- To avoid electrical shock, turn off the unit and unplug it from the wall before servicing the battery or installing a computer interface cable.
- Do not dispose of battery or batteries in fire. The batteries may explode.
- To reduce the risk of fire, replace only with same type and rating of fuse.
- The batteries used by this Uninterruptible Power System are recyclable. Proper disposal of the batteries is required. The batteries contain lead and pose a hazard to the environment and human health if not disposed of properly. Please refer to local codes for proper disposal requirement or return the unit to a factory authorized Service Center for battery replacement or disposal.
- Intended for installation in a controlled environment. Refer to manual for environmental conditions.
- During the installation of this equipment it should be assured that the sum of the leakage currents of the UPS and the connected load does not exceed 3.5mA

-  This equipment generates uses and can radiate radio frequency energy. If not installed and used in accordance with the instructions, this unit may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:
 - Reorient or relocate the receiving antenna.
 - Increase the separation between the equipment and the receiver.
 - Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
 - Consult the dealer or an experienced Radio/TV technician for help.

-  Safe and continuous operation of the UPS depends partially on the care taken by users. Please observe the following precautions.
 - Do not attempt to power the UPS from any receptacle except a 2-pole 3-wire grounded receptacle.
 - Do not place the UPS near water or in environments of excessive humidity.
 - Do not allow liquid or any foreign objects to get inside the UPS.
 - Do not block air vents in front of the UPS or air exhausts on the back.
 - Do not place the UPS under direct sunshine or close to heat-emitting sources.
 - Do not plug appliances such as hair dryers into the UPS receptacles.
 - Do not disassemble the UPS.
 - The power socket should be installed near the equipment. It should be easily accessible to isolate it from AC input. To disconnect, pull the plug from the receptacle.

1. Introduction

Features

- Online System Design Provides High Reliability and Efficiency
- Intelligent Microprocessor Control
- User friendly LCD panel
- Pure Sine Wave Output
- Easy battery hot swap
- RJ11/RJ45 Data/Fax/Modem/DSL/Network Connection Surge Protection
- RS232 & USB connection for Power Management Software
- Cold start

2. Installation and Operating Instruction

2.1 Unpacking & Inspection

Examine the packing carton for damage upon receipt. Once the UPS has been removed from its shipping container, everything inside the package should be inspected for damage that may have occurred while in transit. Notify the carrier immediately if any damage is observed.

The box should include the following:

- ➔ 1 UPS
- ➔ 1 European input cable + 1 UK input cable
- ➔ 2 output cables (IEC320)
- ➔ 1 User's Manual
- ➔ 1 RJ11 telephone cable
- ➔ 1 RJ45 Network cable
- ➔ 1 USB communication cable
- ➔ 1 RS232 communication cable
- ➔ 1 UPSILON 2000 software CD

Retain the packing for future use or dispose of it properly.

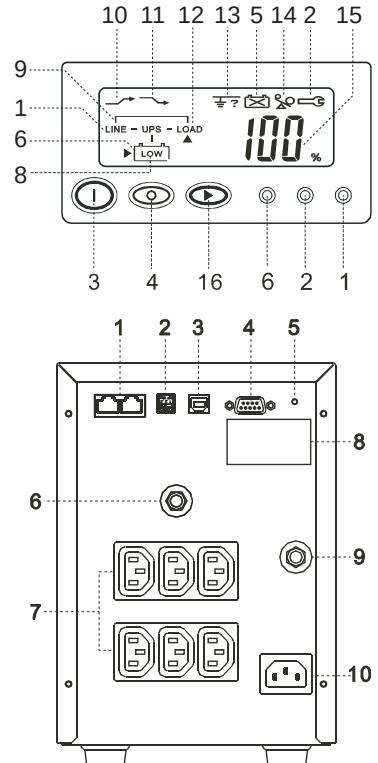
2.2 Overview

Front Panel

1. Utility LED
2. Fault LED
3. On Switch
4. Off Switch
5. Battery Replacement LED
6. Battery Backup LED
7. N/A
8. Battery Low
9. Bypass
10. Utility Low, UPS Boost
11. Utility High, UPS Buck
12. UPS Output Indicator
13. Polarity Error or Ground Fault
14. Overload
15. Load/Battery Level (%)
16. Load/Battery Level indication control button

Rear panel

1. RJ11/RJ45 Port
2. DIP Switch
3. USB Communication Port
4. RS232 Communication Port
5. Internal CPU Reset Button (press to shutdown)
6. Output Breaker
7. Output sockets (Outlet)
8. Rating Label
9. Input Fuse
10. Input socket (Inlet)



2.3 Installation

Before installation, please read carefully the following instructions:

➔ Placement

The UPS must be installed in a protected environment away from heat emitting appliances such as a radiator or heater. Do not install this product where excessive moisture is present.

➔ Ventilation

The location should provide adequate air flow around the UPS with one inch minimum clearance on all sides for proper ventilation.

➔ Charge the Battery

A new UPS may be used immediately upon receipt. However charge loss may occur during shipping and storage. So charging the battery for at least 8 hours is recommended to insure that the battery is fully charged. To recharge the battery, simply leave the unit plugged into an AC outlet (This UPS will recharge in both the On and the Off status).

→ Connect to AC

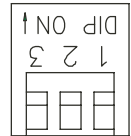
Make sure that the voltage and frequency are correct. Plug the UPS into a 2 pole, 3 wire grounding receptacle (wall outlet). Make sure the wall outlet branch is protected. Avoid using extension cords if at all possible. If used, make sure the extension cord is rated for 15 Amps. Use the supplied input cord (IEC female – European/UK) to connect the UPS (10) to the mains.

 *Do not plug a laser printer or copy machine into the outlets of this UPS. The power demands of these particular devices are much higher than typical peripherals.*

→ Setting voltage and Frequency

The voltage (220 / 230 / 240 Vac) & frequency (50 / 60 Hz) of the UPS must be set by the DIP Switch on the rear panel of the UPS. Use the chart on the right to set the UPS voltage and frequency according to your needs.

FUNCTION	3	2	1
VOLTAGE=220V	↑	↓	
VOLTAGE=230V	↓	↑	
VOLTAGE=240V	↓	↑	
FREQUENCY= 50 Hz			↑
FREQUENCY= 60 Hz			↓



→ Connect the Load

Plug your primary equipment (e.g. computer, monitor, critical data storage device, etc.) into the Battery Power Protected outlets (7). Leave the power switches of the equipment in the "Off" position for the moment.

→ Connect to Computer

Use the enclosed RS-232 or USB cable. Plug one end into the UPS (2/3) and the other one into the appropriate port on the computer. Once a port is enabled the other one automatically disabled.

→ Connect the Fax / Modem / DSL Lines

To protect a fax / modem / DSL line, connect the RJ11 telephone cable from the wall outlet to the "IN" RJ45/RJ11 socket of the UPS (1). Connect the telephone cable from the "OUT" RJ45/RJ11 socket of the UPS (1) to the fax / modem DSL line.

→ Connect Network Lines

To protect a network, connect the RJ45 network cable from the network system to the "IN" RJ45/RJ11 socket of the UPS (1). Connect the network cable from the "OUT" RJ45/RJ11 socket of the UPS (1) to the network station.

2.4 Operation and Functional Test

→ AC Mode

The UPS delivers power to the loads derived from the utility and maintains proper battery charge. It also regulates the output voltage within a narrow range and serves to isolate the load from surges and electrical noise brought by the mains.

→ On-Battery Mode

The UPS operates on battery when the line voltage or frequency has fallen outside the limits. The user is alerted of this mode of operation by visual and audible indicators. The UPS provides power to the load from the battery and through its inverter and the output voltage and frequency of the UPS are regulated within a narrow band.

Function	Panel Indicator
Switch On	Press and hold the ON switch (3) on the front panel. Wait until the LCD display is lit then extinguished. Then release the ON switch. The battery mode LED (Amber) lights up and the UPS is now under self-test mode. If utility power is normal, the UPS will switch to normal mode (Green LED) after its self-test is completed. On the other hand, if utility power is not normal (power failure, ...), the UPS will switch to battery mode and the buzzer will sound every 2 seconds.
Test	Under normal utility condition, push the "On" Switch (3) for 3 seconds to execute the Battery Self-test function. If the battery is normal, it will enter <i>Battery Mode</i> for 10 seconds then return back to <i>Normal Mode</i>. If the battery voltage is lower than set limit, the <i>Battery Low</i> icon (8) will blink for 5 seconds then extinguish to stop self-test procedure. And if battery is weak or dead, <i>Battery Low</i> icon (8) will stay lit.
Switch Off	Push the "Off" Switch (4) for at least 3 seconds to turn off the UPS. If you press the "Off" Switch less than 3 seconds, the UPS will not shutdown. NOTE: In some occasions, the UPS will shut itself down in case of overload, output short-circuited or battery cut off point reached in the Backup mode. The UPS will automatically shut off the output and beep for 5 seconds then completely shut itself down.
Cold Start	This UPS can be turned on even when AC is not present.

→ Auto restart

The UPS will automatically restart providing energy to the output if the utility recovers in 24 hours after automatic shutdown. The "Battery" will flash every 5 seconds during this period. If utility power doesn't return within 24 hours auto restart function will not work. Manual startup will be required. If UPS auto-restart is not needed, this function can be cancelled by turning off the UPS (see above).

2.5 Manual Simulation of Power Outage for the UPS

To test the backup function, you may unplug the power cord of the UPS or simply use the test function described in the previous section. If the UPS is left to run continuously, it is a good idea to perform a periodic function test on the unit (at least once a week). Observe that your equipment operates properly and uninterrupted during this period. Plug the power cord back in if the function test was performed by unplugging it.

To conduct a simulation-test:

- ➔ Switch the UPS on the UPS. Then unplug it from the AC outlet to simulate a utility failure.
- ➔ When utility failure occurs, power is immediately supplied to your equipment from the UPS battery. The alarm will beep once every 2 seconds and the *Battery Mode* icon will blink every five seconds, reminding you that your equipment is running on a limited power source.
- ➔ If the utility power is not restored, the alarm will change to 1 beep every second, alerting the user that the UPS will soon run out of battery power and will shut itself down.
- ➔ During utility failure, manually save and close the files you are currently working on and close your computer. Then, switch the UPS off to conserve the battery power for additional testing and usage.
- ➔ Restore electrical power to connected equipment by re-plugging the UPS power cord into a wall outlet.



Backup all unsaved files before you perform the power outage simulation test.

2.6 Audible / Visual Indicators

LINE				Buzzer	Operating Status
★	-	-	-	-	Normal mode (Mains normal)
▲	-	-	-	-	Polarity Error / ground fault
-	★	-	-	1 beep every 2 seconds	Battery mode (Mains failure)
-	▲	-	-	1 beep every second	Battery mode (Mains failure), imminent cutoff (Battery low)
-	▲	-	-	-	Stand by, waiting for mains return for auto restart
-	-	★	-	Continuous beep	Overload, short circuit or abnormal output voltage
-	-	-	★	-	Battery replacement needed
-	-	-	▲	-	Weak battery, recharge needed

★ : ON ▲ : Blinking - : OFF



The Alarm may be turned off by pushing the "On" Switch for approximately 1 second in the *Battery Mode*. Unless any other warning or fault condition occurs, the alarm remains at Silence condition once the "Alarm Silence" is turned off.

4. Service and Maintenance

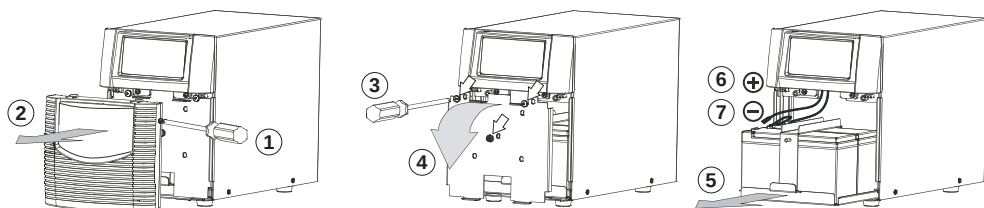
4.1 Routine Maintenance

- ➔ Use dry soft cloths to clean the front panel and plastic parts.
- ➔ Do not use any detergent that contains alcoholic ingredient.
- ➔ The expected lifetime of the battery is around 3 years. Improper operation or harsh environment will reduce the actual lifetime.
- ➔ Unplug the UPS from power inlet if the UPS will not operate for a long period of time.
- ➔ Charge the battery every 3 months to recover the self-discharge capacity when the UPS is in extended storage.
- ➔ When replacing batteries, use the sealed lead-acid maintenance free battery with the same number and capacity.

Battery Replacement Overview

When the Battery Replacement icon lights up, you may leave the UPS to be re-charged for at least 8–10 hours to see whether it turns off after Self-test Function is executed again. If the icon remains unchanged, you may unscrew the Easy Swappable Battery cover, replace the battery then push the "On" Switch to disable the icon.

Please follow the steps 1-8 to replace the new battery:



9. Use "cross" screw driver to remove the screws of the front panel.
10. Pull the front panel out from the UPS.
11. Remove the 4 screws as indicated above.
12. Pull down the battery fastened plate as indicated.
13. Pull out the battery tray a little.
14. Remove the battery negative (-) end of the battery and make sure it won't be short with the battery positive (+).
15. Remove the battery positive end, and then pull out the battery tray completely for new battery replacement.
16. Repeat all the procedures in reverse way to finish the replacement task.



Please do not be reversed the RED (+) and black (-) of battery wire when you connect them to the terminal of battery. • Once the battery is disconnected, the loads are not protected from power outages

4.2 Storage Instructions

The UPS should be stored in a cool dry location. Make sure the battery is fully charged before the UPS is stored. For extended storage in moderate climates, the battery should be charged for 12 hours every 6 months by plugging the power cord into the wall receptacle and turning on the main switch. Repeat every 3 months in high temperature locations (more than 30°C).

5. Troubleshooting

The TROUBLESHOOTING TABLE in the next page covers most of the difficulties that you may encounter under normal working conditions. If the UPS fails to operate properly, please review the following steps before calling the repair center:

1. Is the UPS plugged into a proper working outlet?
2. Is the line voltage within the specified rating?
3. Does the fuse on the rear panel need to be replaced?



- ➔ Please do not open the metal cover.
- ➔ There are no user serviceable parts inside



- ➔ The batteries contained in this UPS are recyclable.
- ➔ The batteries contain lead and pose a hazard to the environment and human health if not disposed of properly.



- ➔ Do not open or mutilate the batteries. They contain an electrolyte which is toxic and harmful to the skin and eyes.
- ➔ A battery can present a risk of electrical shock and high short circuit current. When replacing batteries, wrist watches and jewelry such as rings should be removed. Use tools with insulated handles.



- ➔ Please note the following information when you call for service:
- ➔ Model Name and Serial Number.
- ➔ Date and place of purchase
- ➔ Full description of problem.

Abnormal Situation	Cause	Solution
UPS shutdowns immediately, ON switch does not work and there is no alarm	DIP Switch setting error.	Set correct Voltage and frequency on the DIP Switch (2)
UPS can not be turned on and LCD panel does not light.	ON button (3) switch was not pressed or pressed less than 3 seconds.	Press and hold the Main On switch for more than 3 seconds.
	Battery voltage is too low	Recharge the battery for at least 4 hours.
	Battery is not connected properly.	Check that battery connectors are fully engaged.
	UPS is not connected to AC Power supply.	Check that the power cable from the UPS to the utility power supply is securely connected.
ON button (3) switch on front panel doesn't work.	Faulty microprocessor	Unplug power cord and all connected equipment from the UPS to let it shut down automatically. Replace PCB or microprocessor.
	ON button (3) was damaged.	Replace ON button
UPS input circuit breaker tripped	Overload	Remove some load by unplugging non-critical equipment and press the circuit breaker (6) to reset it.
UPS starts up normally but there is no output.	Output breaker or output relay is damaged.	Check and Replace output breaker or output relay.
UPS is always at battery mode.	Power cord is loose	Re-plug the power cord firmly.
	Blown Input fuse (or breaker) / Line voltage is too high or too low / Line frequency is over range.	Remove load and replace fuse (or resetting the input breaker) with the same rating and check input voltage and frequency.
	Input relay damaged.	Replace Input relay.
UPS is normal but the computer can't be turned on.	Computer input power cord is loose or not connected.	Reconnect computer input power cord correctly.
Backup time is less than the rating.	Battery is not fully charged or battery is dead or weak.	Recharge the battery for 4 hours and re-test the backup time. If problem remains, Replace batteries
	UPS is slightly overloaded.	Remove the least critical load
Communication function is not working.	Wrong interface cable.	Use the communication cable included in UPS box
The replace battery icon () is lit.	Battery is weak.	Allow the battery to recharge for at least 4 hours. Then, perform a self-test. If the problem persists after recharging, replace the battery.
	Battery Replacement connector is not connected properly.	Check that the battery connector is fully engaged.
The overload icon () is lit and power output is normal, UPS emits continuous beep, and fault LED (2) is lit.	UPS is overloaded.	Remove some load by unplugging non-critical equipment
The fault icon () is lit and the alarm beeps continuously in backup mode.	UPS Fault including overload, short circuit, or output voltage, and other abnormal conditions.	1. Check output circuit 2. Call for service
The site wiring fault icon () is lit.	Site wiring problem.	Call an electrician to check your wiring.
UPS stays idle while AC is connected.	Power cord plug is loose	Check the power cord plug
	Input breaker on rear panel blown or Input Fuse blown	Reset the input breaker or replace fuse
	Wall socket is damaged	Check wall socket with a table lamp.
During power failures, the UPS automatic turns off	Battery is not fully charged or battery is dead.	Recharge the battery for 4 hours and re-test the backup time. If problem remains, replace batteries
	UPS is faulty.	Call for service.

6. Specification

Model		DELTA 800	DELTA 1100	DELTA 1400	DELTA 2200	DELTA 3000
Capacity		800 VA	1100 VA	1400 VA	2200 VA	3000 VA
Technology	Type	Online system mono conversion				
Input	Nominal Voltage	220 / 230 / 240 V				
	Voltage Range	190-240V / 198-250V / 207-262V $\pm$ 5V				
	Frequency Range	50 / 60 Hz $\pm$ 3Hz				
Output	Nominal Voltage	220 / 230 / 240 V $\pm$ 6V				
	Frequency Stability	50 / 60 Hz $\pm$ 0.1%				
	Waveform	True sine wave				
	Transfer Time	< 4 ms (typical)				
Battery	Type	Sealed, Maintenance-free Lead Acid				
	DC Voltage	12V, 7Ah x2	12V, 7Ah x2	12V, 9Ah x2	12V, 7Ah x4	12V, 9Ah x4
	User's Replacement	Yes				
	Recharge time	2-4 hours to 90%				
Overload prot.	Normal mode	>110 % for 10 minutes, then shutdown				
	Battery mode	>110 % for seconds, then shutdown				
Short circuit prot.	Normal mode	Input fuse & Electronic circuit				
	Battery mode	Electronic circuit				
Communication	Intelligent Interface	USB (PNP) & RS232c (auto switch)				
	Compatible O/S	Windows 95/98Me/XP/NT/2000/2003, Linux, FreeBSD, Novell				
Safety	Safety standard	EN50091-1				
	EMC	EN50091-2				
	Mark	CE				
Environment	Temperature	0-40°C				
	Humidity	0-95% R. Humidity, Non-condensing				
	Dimension(D*W*H)	173x247x369			173x247x472	
	Net Weight	14.7 kg	15 kg	16 kg	23 kg	25 kg

www.unitek-power.com

v.2.1-0504